

神戸製鉄所火力発電所（仮称）設置計画に係る計画段階環境配慮書に対する環境大臣意見

本事業は、株式会社神戸製鋼所（以下「本事業者」という。）が兵庫県神戸市の神戸製鉄所構内において、石炭を燃料とする神戸製鉄所火力発電所（仮称）（総出力約 130 万 kW）を新たに建設するものである。本事業で発電した電力は、関西電力株式会社（以下「関西電力」という。）による平成 26 年度火力電源入札において落札された電力として、関西電力に供給することとなる。

本事業は、大規模な石炭火力発電所を建設するものであり、その工事の実施及び施設の供用に当たっては、様々な環境負荷が広範囲に影響を及ぼす可能性があると考えられる。

特に、温室効果ガスについては、「燃料調達コスト引き下げ関係閣僚会合（4 大臣会合）」（平成 25 年 4 月 26 日）で承認された「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」（平成 25 年 4 月 25 日経済産業省・環境省）（以下「局長級取りまとめ」という。）と整合性の取れた事業計画となっていることが不可欠である。

事業の実施による環境への負荷をできる限り回避・低減し、環境の保全に十全を期することが、事業者としての一般的な責務であり、局長級取りまとめでは、新電力も含む主要事業者の参加による電力業界全体で二酸化炭素排出削減に取り組む自主的枠組（以下「枠組」という。）に参加し、当該枠組の下で二酸化炭素排出削減に取り組んでいくこととしているか、当該枠組が構築されるまでの間においては、事業者（入札を行う場合は入札実施者）が自主的な取組として天然ガス火力を超過する分に相当する純増分について海外での削減に係る取組を行うなどの環境保全措置を講ずることとしているかについて、必要かつ合理的な範囲で個別事業の環境影響評価手続において審査を受けることとされた。

しかしながら、本事業の環境影響評価手続が開始された現時点において、枠組は構築されていない。

本事業が国の二酸化炭素排出削減の目標・計画と整合性が確保されているものと整理するためには、局長級取りまとめを踏まえ、枠組が構築されるまでの間においては、所要の取組を運転開始時まで満たすとともに、枠組が構築された後は、小売段階が調達する電力を通じて発電段階での低炭素化が確保されるよう、確実に二酸化炭素排出削減に取り組む必要がある。このため、環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）において、これらの措置に係る取組の状況を確認する。

また、事業実施想定区域の周辺は、自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（以下「自動車 NOx・PM 法」という。）の対策地域に指定されている。また、環境基準を達成していない地点がなおも存在することから、本事業の今後の検討に当たっては、事業の実施による環境への負荷をできる限り回避・低減し、環境の保全に十全を期することにより周辺環境への影響を最小限に抑えることが必要である。この際、水銀についても今後の動向を踏まえ、所要の措置の検討を行うことが適当である。さらに、微小粒子状物質（PM2.5）についても今後の動向を注視しつつ、所要の検討を行うことが適当である。

枠組が構築されていない状況において、局長級取りまとめ公表以降、6 件の石炭火力発電所の新増設の環境影響評価手続が開始している。このため、経済産業省においては、エネルギー政策の検討も踏まえた国の地球温暖化対策の目標・計画の策定と併せて、電力業界全体の実効性あ

る取組が確保されるよう、電力業界が、枠組の構築に向けて、新電力も参加する公平な競争条件を具備した枠組を適切に検討する場を設定するよう促すとともに、枠組の目標達成に向けた責任主体、目標達成の手段及び参加手続等の検討を含め、枠組の内容についての議論を開始するよう促すこと。また、枠組構築に向けた検討の進捗を把握し、局長級取りまとめで求める枠組の内容を確認し、国の目標・計画と整合的な二酸化炭素排出削減の実効性のある取組を確保すること。特に、本事業の入札実施者である関西電力に対して枠組の構築に向けて主体的に取り組むよう促すこと。あわせて、経年火力発電設備の稼働の低下による環境負荷の低減に向けて、最新鋭の発電設備の活用を促すこと。

また、局長級取りまとめにおける枠組が構築されるまでの間における措置については、小売事業者側との協力が必要となる部分もあることから、運転開始後に必要な場合には当該措置を実施するために、必要かつ可能な範囲での具体化に向けた検討や取組を促すこと。また、本事業者に対して、枠組が構築されるまでの間においては、自主的な取組として、天然ガス火力を超過する分に相当する純増分について、例えば、運転開始時に稼働を代替する自社又は他社の発電所を特定できる場合にはそれとの差に相当する分や最新型の天然ガス火力発電所との差に相当する分等について海外での削減に係る取組を行うなどの環境保全措置を講ずることに関して確認すること。

なお、継続的に経済産業省に対し、電力需給の状況及び今後の見通し等について、可能な説明を求めることとする。

1．総論

- (1) 今後、本事業に伴う環境影響を回避・低減するため、必要に応じて専門家等の助言を受けた上で、科学的知見に基づく十分かつ適切な調査をし、予測及び評価並びに環境保全措置の検討を行うこと。
- (2) 今後の検討に当たっては、地元自治体の意見を十分勘案し、環境影響評価において重要である住民等の関係者の関与についても十全を期すこと。

2．各論

(1) 大気環境

事業実施想定区域の周辺は、自動車 NOx・PM 法の対策地域に指定されている。また、大気汚染物質の環境基準を達成していない地点も存在する、大気環境の改善が必要な地域であることから、大気環境についても十分な配慮を行うこと。

神戸製鉄所の高炉設備を廃止し、本発電所が設置された後に排出される神戸製鉄所内施設全体の硫黄酸化物 (SOx)、窒素酸化物 (NOx)、ばいじんの年間排出量については、神戸市と締結している環境保全協定の値を上回らないよう施設の適切な維持管理を図ること。

本発電所の稼働に伴う大気質への環境影響ができる限り回避・低減されるよう、方法書以降の予測、評価等において、過去の発電所に係る環境影響評価の知見と当該事業の諸元等を勘案し予測範囲を設定するとともに、短期高濃度条件等の影響について考慮し、適切な環境保全措置の検討を行うこと。

(2) 水環境

事業実施想定区域は我が国最大の閉鎖性海域である瀬戸内に面し、取放水設備の設置工事に伴う濁水の発生や底質の拡散等の水環境に係る環境影響が懸念されることから、必要な調査、予測及び評価を行い、海域環境への影響低減が図られるよう適切な環境保全措置の検討を行うこと。

(3) 温排水

本事業の取放水設備は、既存の発電所等の取放水設備が設置されている海域に新たに設置する計画としており、既存の温排水との累積的な影響が懸念されることから、重畳も踏まえた上で、温排水の影響の調査を行い、予測及び評価並びに環境保全措置の検討を行うこと。

(4) 温室効果ガス

局長級取りまとめを踏まえ、本事業が国の二酸化炭素排出削減の目標・計画との整合性が確保されたものと整理するために、以下の取組を講ずること。

本事業の発電技術は、今後、竣工に至るスケジュール等も勘案しながら、局長級取りまとめの「BATの参考表【平成26年4月時点】」に掲載されている「(B)商用プラントとして着工済み(試運転期間等を含む)の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続に入っている発電技術」についても採用の可能性を検討した上で、「(A)経済性・信頼性において問題なく商用プラントとして既に運転開始をしている最新鋭の発電技術」以上を採用すること。また、当該発電設備の運用等を通じて送電端熱効率の適切な維持管理を図ること。

エネルギー政策の検討も踏まえた国の地球温暖化対策の目標・計画の策定と併せて、枠組の構築に向けて、発電事業者として可能な限り取り組むとともに、その取組内容について準備書に記載すること。また、当該枠組が構築された後は、小売段階が調達する電力を通じて発電段階での低炭素化が確保されるよう、確実に二酸化炭素排出削減に取り組むこと。

枠組が構築されるまでの間においては、局長級取りまとめにおける「事業者(入札を行う場合は入札実施者)が自主的取組として、天然ガス火力を超過する分に相当する純増分について、例えば、運転開始時に稼働を代替する自社又は他社の発電所を特定できる場合にはそれとの差に相当する分や最新型の天然ガス火力発電所との差に相当する分等について海外での削減に係る取組を行うなどの環境保全措置」を運転開始時まで満たすとともに、具体化された内容があれば可能な範囲で準備書に記載すること。

本発電所は2050年においても稼働していることが想定されることから、第四次環境基本計画(平成24年4月27日閣議決定)に位置付けられた「2050年までに80%の温室効果ガス排出削減」を目指すとの国の長期目標との整合性を確保するため、将来の二酸化炭素回収・貯留(Carbon Dioxide Capture and Storage; CCS)の導入に向けて、国の検討結果や、二酸化炭素分離回収設備の実用化をはじめとした技術開発状況を踏まえ、本発電所について、二酸化炭素分離回収設備に関する所要の検討を行うこと。

本事業を含め、事業者における長期的な二酸化炭素排出削減対策について、所要の検討を行い、事業者として適切な範囲で必要な措置を講ずること。

(以上)